Abschlussbericht 2021

Elbe-Expedition von der Tschechischen Grenze bis nach Cuxhaven

Plastik in unserer Umwelt

Bundesverband Meeresmüll e.V.
Grimm 12 - 20457 Hamburg
Tel.: 040 - 2285 890 10 (Büro)
040 – 2285 890 25 (Projektmanagement)
Fax: 040 - 2285 890 19

elbetour@bundesverband-meeresmuell.de
www.bundesverband-meeresmuell.de

Inhalt

1. Zusammenfassung: Elbe-Expedition 2021 ... 3
2. Expeditions-Route und Zeiten ... 4
3. Inhalte der Elbe-Expedition ... 6
3.1 Bildungsprogramm von Bord der ALDEBARAN ... 6
3.2 Forschungsprojekt mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ ... 8
3.3 Innovative Forschung: Etablierung eines Analyseverfahrens für die Bestimmung von Mikroplastik in Flusssedimenten und die Bewertung des Transportverhaltens ... 9
3.4 Die größte Müll- und Zigarettenstummel-Sammelaktion entlang der Elbe in Kooperation mit Pinke Hände und oclean ... 12
3.5 Wissenschaftskommunikation für die breite Öffentlichkeit: Medienarbeit auf der Elbe-Expedition ... 14
4. Digitalisierung und multimediale Aufbereitung der Elbe-Expedition ... 16
5. Ausblick für 2022 ... 17
6. Sponsoren, Partner und Unterstützer ... 17
6.1 Sponsoren ... 17
6.2 Kooperationspartner ... 17
6.3 Unterstützer ... 17
6.4 Weitere Akteure ... 18
7. Kontakt ... 18

1. Zusammenfassung: Elbe-Expedition 2021

- An Bord des Forschungs- und Medienschiffs ALDEBARAN
- Vom 19. Juni bis zum 07. Juli 2021
- Rund 620 Flusskilometer entlang der Elbe, von Dresden bis zur Tideelbe Richtung Glückstadt
- Kombination aus Forschungsfahrt, Produktionsreise, Bildungs- und Öffentlichkeitskampagne
- Multimediale Begleitung und Aufbereitung
- Unterstützt von zahlreichen lokalen Initiativen und Wissenschaftler*innen
- Größte Zigarettenstummel-Sammelaktion entlang der Elbe - von Schöna bis Cuxhaven
- In Kooperation mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, der Deutschen Meeresstiftung und der NORDAKADEMIE Stiftung

Das Medien- und Forschungsschiff ALDEBARAN trat in diesem Jahr auf der Elbe eine zweieinhalbwöchige Expeditionsfahrt an. Vom 20. Juni bis zum 06. Juli 2021 fuhr sie beinahe den gesamten deutschen Flussverlauf der Elbe ab - von Dresden bis zur Tideelbe nach Wedel. Zum Start der Elbe-Expedition am 19. Juni und zum Finale am 07. Juli fanden über dieses Zeitfenster hinaus Zigarettenstummel-Sammelaktionen von der Initiative Pinke Hände an der Tschechischen Grenze und in Cuxhaven statt. Durch die Einbindung von Wissenschaftler*innen, lokalen Initiativen, gemeinnützigen Organisationen und unterschiedlichen Jugendgruppen, wie den Junior-Rangern des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe M-V. oder der Naturschutzjugend NAJU wurde die Forschungsfahrt Bildungs- und Öffentlichkeitskampagne zugleich. An beinahe jedem Tourstopp wurden lokale Initiativen aktiv und organisierten Cleanups in ihrer Heimat.

Täglich haben wir Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen beleuchtet, Akteure aus den Bereichen Handel, Produktherstellung und Bildung an Bord gehabt, um mit uns nachhaltige Formen der Verpackung und alternative Materialen zu Kunststoffen für Gebrauchsgüter zu diskutieren und vorzustellen. Ein besonderer Fokus lag hier auf der globalen Plastikkrise, dem Lebensraum Elbe und dessen wissenschaftlicher Untersuchung auf Mikro- und Makroplastik. Aufgrund der stets medialen Begleitung konnten zahlreiche Beiträge in täglichen Kurzvideos zusammengefasst werden, welche schließlich über den YouTube-Kanal ALDEBARANHamburg der Öffentlichkeit bereitgestellt werden.

So gab es beispielsweise Einblicke in die Arbeit der Nachwuchsforschungsgruppe VEMIWA der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden, die in speziellen Anlandungsbereichen der Elbe, wie in Buhnenfeldern erneut Sedimentproben nahm, um im Nachgang den Mikroplastikgehalt feststellen zu können. Die Ergebnisse der Probename entlang der gesamten Elbe aus dem vergangenen Jahr hat die Forschergruppe zu Beginn der Elbe-Expedition 2021 anhand einer Poster-Ausstellung an einigen Liegeplätzen der ALDEBARAN in Sachsen vorgestellt.

Die Crew des Bundesverbands Meeresmüll beleuchtete diverse Teilaspekte der globalen Plastikkrise und stellte hierzu Informationen, Tipps zum selbst aktiv werden sowie spannende Initiativen vor, die auf unterschiedliche Art einen Beitrag zur Lösung der Plastikkrise leisten. Vielfältige Expertenstimmen wurden hierbei eingefangen. Im padlet Online-Logbuch wurden die Beiträge und Tagesetappen schließlich unter dem Link Elbe-Expedition padlet 2021 zusammengestellt, sodass die Öffentlichkeit einsehen konnte, was entlang der Route tagesaktuell geschah. Durch dieses besondere Format, die exklusiven Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte und die vielen Expert*innen, die digital oder von Bord aus an der Elbe-Tour-Produktion mitwirkten, konnten die Inhalte der Expeditionsfahrt auf besonders eindrückliche und praxisnahe Weise vermittelt werden.

2. Expeditions-Route und Zeiten

Zum Thema „Plastik in unserer Umwelt“ startete das Forschungsschiff ALDEBARAN in Dresden zu einer außergewöhnlichen Expedition auf Europas zwölftgrößtem Fluss. Nach rund 620 Flusskilometern erreichte sie ihr Ziel im Rahmen von Dreharbeiten des NDR zwischen Wedel und Glückstadt auf der Tideelbe. Täglich legte die ALDEBARAN dabei durchschnittlich 40 Stromkilometer zurück und fuhr insgesamt 17 Häfen an.

Die Expeditionstage begannen bereits am 19. Juli in Bad Schandau mit einer Zigarettenstummel-Sammelaktion im Nationalpark Sächsische Schweiz in Kooperation mit der Initiative Pinke Hände, welche die gesamte Elbe-Expedition an den Flussufern mit Sammelaktionen unterstützte. Neben der unten aufgeführten Route der ALDEBARAN auf dem Fluss, war auch der 07. Juli noch Teil der Expedition an Land in Cuxhaven.

Nach einem morgendlichen Tagesbriefing mit der Crew und einem Foto- oder Pressetermin an Bord, ist die ALDEBARAN zu ihrem täglich anderen Zielhafen aufgebrochen. Vor Ort wurden schließlich gemeinsam mit Besucher*innen der ALDEBARAN, mit Akteur*innen und Partnerinitiativen des Bundesverband Meeresmüll e.V. (BVMM) die globale Plastikkrise sowie der Lebensraum Elbe adressiert. Ein besonderes Augenmerk lag hierbei auf der Problemlösung zum Beispiel durch Anpassungen in der Produktion auf Herstellerebene. Zwischen den Expeditions-Stopps Torgau und Coswig (Anhalt) wurden zudem erneut durch die Forschungsgruppe VEMIWA Sedimentproben in Uferbereichen entnommen. Neben den vorab angemeldeten Besucher*innen fanden sich außerdem häufig Interessierte ein, welche die Tour teils intensiv verfolgten und mit der Crew und seiner Mission in Kontakt treten wollten.

Elbverlauf und Stationen der Expedition

Datum	Ausgangshafen	Zielhafen	Stromkilometer	Bundesland
Sonntag, 20. Juni 2021		Dresden SBO	60,8	
Montag, 21. Juni 2021	Dresden SBO	Dresden Terrassenufer	55	Sachsen
Dienstag, 22. Juni 2021	Dresden Terrassenufer	Mühlberg	127	Brandenburg
Mittwoch, 23. Juni 2021	Mühlberg	Torgau	160	Sachsen
Donnerstag, 24. Juni 2021	Torgau	Elster	200,3	Sachsen-Anhalt
Freitag, 25. Juni 2021	Elster	Coswig	237,8	Sachsen
Samstag, 26. Juni 2021	Coswig	Aken	274,9	Sachsen-Anhalt
Sonntag, 27. Juni 2021	Aken	Magdeburg	237,29	Sachsen-Anhalt
Montag, 28. Juni 2021	Magdeburg	Parey	371,5	Sachsen-Anhalt
Dienstag, 29. Juni 2021	Parey	Tangermünde	388,2	Sachsen-Anhalt
Mittwoch, 30. Juni 2021	Tangermünde	Schnackenburg	475,1	Niedersachsen
Donnerstag, 1. Juli 2021	Schnackenburg	Hitzacker	522	Niedersachsen
Freitag, 2. Juli 2021	Hitzacker	Boizenburg	559,5	Mecklenburg Vorpommern
Samstag, 3. Juli 2021	Boizenburg	Artlenburg	573,8	Niedersachsen
Sonntag, 4. Juli 2021	Artlenburg	Hamburg	623	Hamburg
Montag, 5. Juli 2021	Hamburg	Wedel	642	Schleswig-Holstein
Dienstag, 6. Juli 2021	Wedel	Glückstadt	676	Schleswig-Holstein

Etappen der Expedition

Schwerlast-Transport und Kranaktion der Sächsischen Binnenhäfen Oberelbe GmbH – Die Fahrt kann beginnen!

3. Inhalte der Elbe-Expedition

Verschiedene Wissenschaftler*innen sowie lokale und internationale Akteur*innen und Initiativen trugen durch ihre Beteiligung und mit ihrer vielfältigen Expertise zu einem erfolgreichen Projekt bei. Die Elbe-Expedition verband Forschungsfahrt, Produktionsreise, Bildungsprogramm und Öffentlichkeitskampagne, wobei Synergien erfolgreich genutzt wurden. Es entstand ein multimedial aufbereiteter Dialog zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, der über Presse- und Medienarbeit mit der breiten Öffentlichkeit geteilt wurde. Auch Vertreter aus der Landespolitik zeigten Interesse an dem BVMM und der ALDEBARAN, initiierten in Ortsverbänden kleine Veranstaltungen an den Anlegern der Tourstopps und traten mit Forschern und der Öffentlichkeit in Diskussion.

3.1 Bildungsprogramm von Bord der ALDEBARAN

Anhand von Kurzvideos der Tagesetappen und der Zusammenstellung von Infomaterialien im padlet Online-Logbuch Elbe-Expedition padlet 2021, informierte die Crew des Bundesverbands Meeresmüll über Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen. Das Schwerpunktthema war Plastik in unserer Umwelt und die Lösung der globalen Plastikkrise. Exkurse zu Artenvielfalt und dem Sauerstoffgehalt der Elbe, sowie nachhaltiger Fischerei und dem Fluss als Transportweg wurden hierbei integriert. Best-Practice-Beispiele und Initiativen sowie Akteur*innen aus Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Kommunen wurden vorgestellt und über Interviews in das Bildungs- und Medienkonzept eingebunden. Auch die Arbeit der VEMIWA-Nachwuchsforschungsgruppe der HTW Dresden wurde im Uferbereich medial begleitet, wodurch die Öffentlichkeit Einblicke in die Forschungsarbeit bekam.

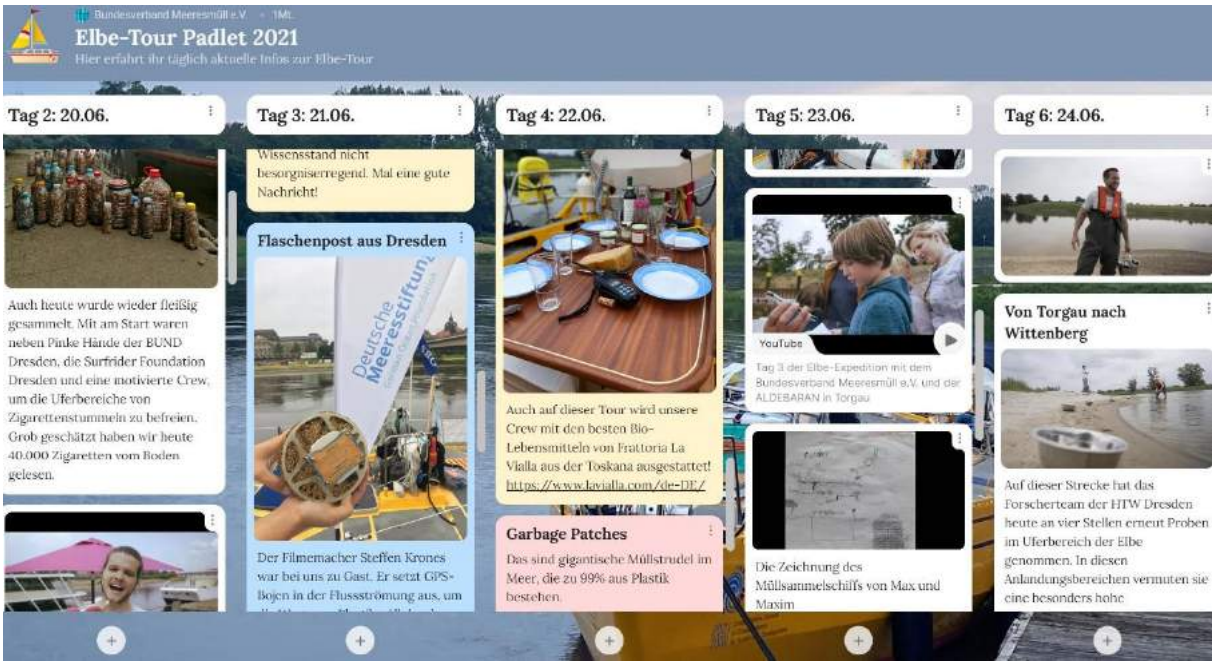
Links: Frank Schweikert (Bundesverband Meeresmüll e.V./Deutsche Meeresstiftung) im Interview mit Dr. Annika Jahnke (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ) in Mühlberg. Rechts: Frank Schweikert im Talk mit Matthias Völkl (Doktorand der Uni Bayreuth) zum Thema Auswirkungen von Mikroplastik auf zellulärer Ebene

https://elbe-tour2020.padlet.org/BVMM/Elbe_Tour_Padlet_2021

Links: Frank Schweikert (Bundesverband Meeresmüll e.V./Deutsche Meeresstiftung) im Interview mit Dr. Veit Hennig (Uni Hamburg, Department Tierökologie und Naturschutz). Rechts: Sophie Steinhausen (Wissenschaftlerin Deutsche Meeresstiftung) zum Forschungstag mit einer Gruppe von Junior-Rangern des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe-MV.

Inhaltlich wurden diverse, unterschiedliche Themen in Bezug auf Plastik, wie primäres und sekundäres Mikroplastik in der Elbe, die Wege von Makroplastik durchs Gewässer, Herausforderungen und Chancen von Mehrwegsystemen im Handel, Schadstoffe in der Verpackung und deren Auswirkungen auf Organismen behandelt.

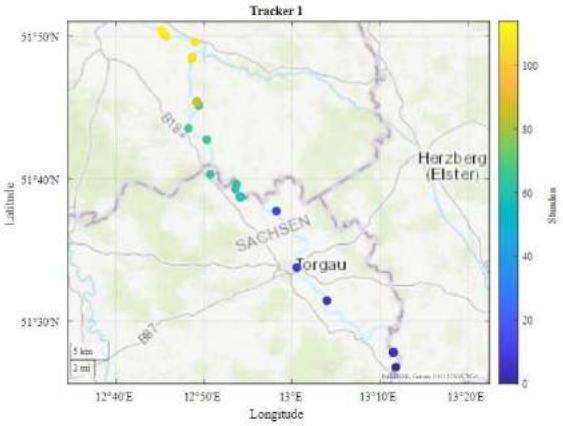
Zielgruppe der Bildungskampagne war die interessierte Öffentlichkeit. Ausgewählte Jugendgruppen hatten die Möglichkeit, die Crew und ihre Mission an Bord kennenzulernen und Forschungseinblicke zu erhalten. Zudem wurden alle Inhalte der Tagesetappen sowie weiterführende Informationen, Tipps und Bildungsmaterialien noch einmal separat in einem Online-Logbuch (padlet) zum Nachlesen und für den Download bereitgestellt, welches über die Website des Bundesverbands Meeresmüll erreichbar war. Angestrebt wurde außerdem, sogenannte „Difference-Maker“ miteinander zu vernetzen, um eine nachhaltige Produktentwicklung und das Umdenken im Konsumentenverhalten weiter voranzutreiben.

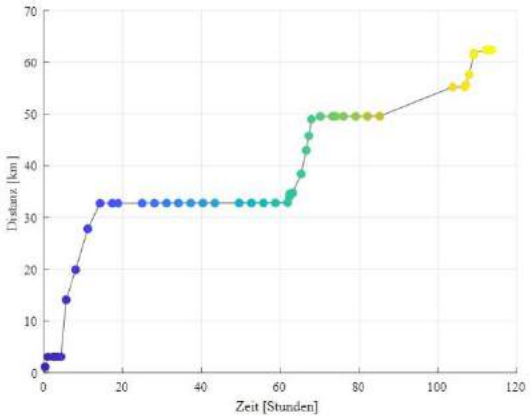


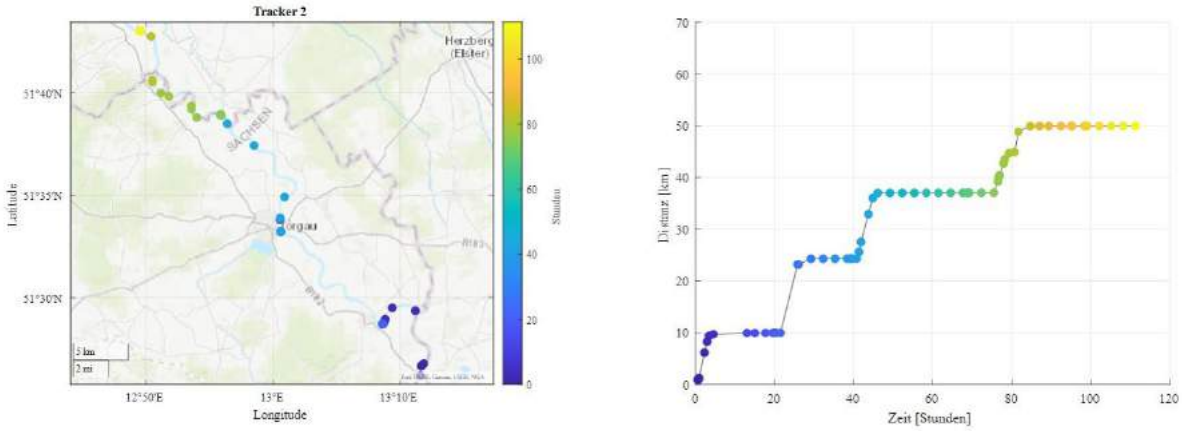
Alle Infos der Bildungskampagne sind im padlet Online-Logbuch der Tour Elbe-Expedition padlet 2021 in Form von Inhalten der Tagesetappen sowie weiterführenden Informationen, Tipps und Bildungsmaterialien für alle Interessierten bereitgestellt

3.2 Forschungsprojekt mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ

Gemeinsam mit Dr. Christian Schmidt und Prof. Dr. Annika Jahnke vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ hat die Crew GPS-Bojen in der Elbströmung ausgesetzt und damit den Weg von größeren Müllteilen durch den Fluss zwischen Mühlberg und Elster nachverfolgen können. Untenstehende Kartendaten zeigen, dass sich Tracker 1 insgesamt viermal festgesetzt und eigenständig wieder gelöst hat, Tracker 2 durchlief den Prozess fünfmal. Bis zum Einholen der Bojen verfingen sie sich im Einzelfall temporär bis zu 45 Stunden. Hieraus lässt sich also schlussfolgern, dass sich bei steigendem oder fallendem Pegelstand oder durch andere Umwelteinflüsse auch größere Müllteile immer wieder von Anlandungsbereichen lösen und sich so langsam aber stetig ihren Weg bis zur Elbmündung in die Nordsee bahnen können.







Oben: Auswertung der Trackerdaten des Trackers 1 (auf der Boje markiert als Nummer 1). Unten: Auswertung der Trackerdaten des Trackers 2 (auf der Boje markiert als Nummer 4).

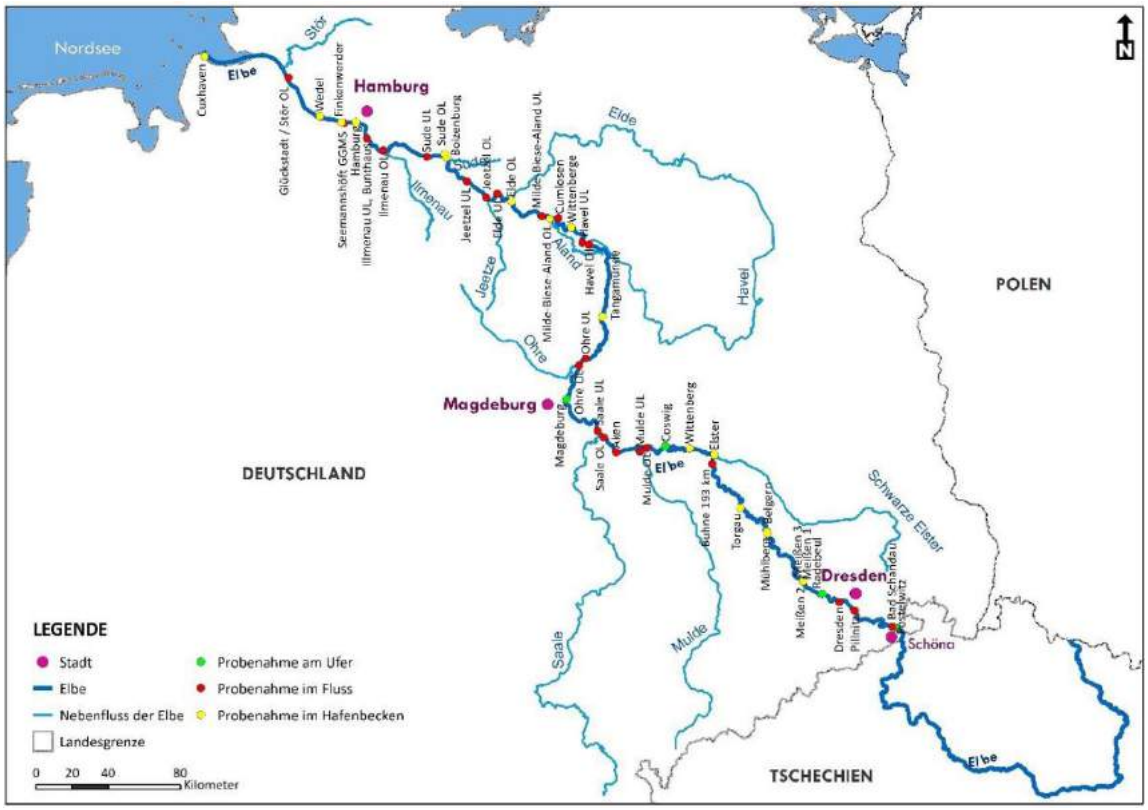
Links: Sophie Steinhausen (Wissenschaftlerin Deutsche Meeresstiftung) beim Einlesen der GPS-Boje Nummer 4 von Bord. Rechts: Vorläufige Endstation der GPS-Boje Nummer 4 bei Elster.

3.3 Innovative Forschung: Etablierung eines Analyseverfahrens für die Bestimmung von Mikroplastik in Flusssedimenten und die Bewertung des Transportverhaltens

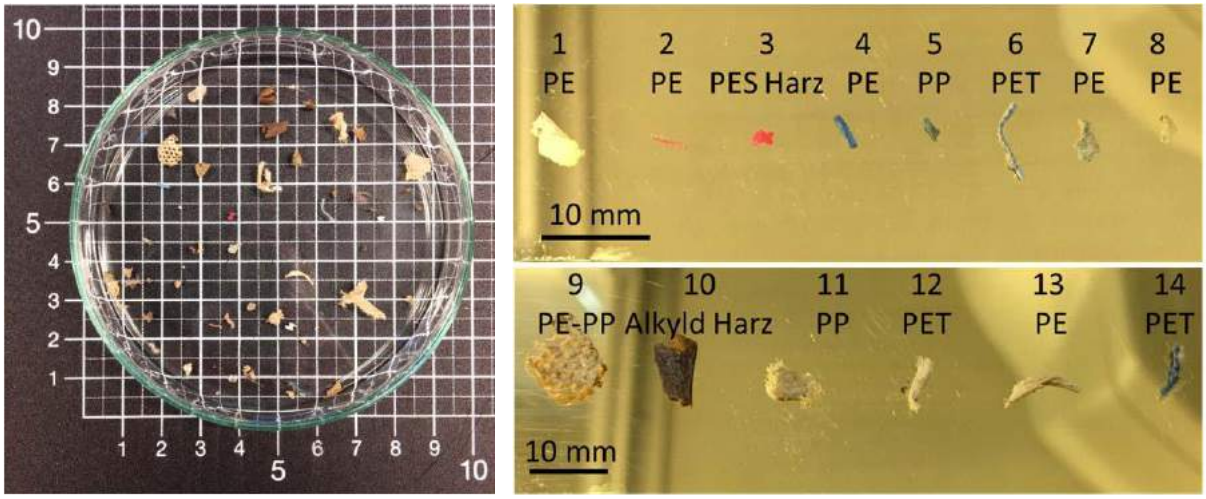
Forschungs-Partner der Elbe-Expedition war unter anderem die Nachwuchsforschergruppe (NFG) VEMIWA der HTW Dresden. Ein von ihnen angewandtes Analyseverfahren für die Bestimmung von Mikroplastik in Flusssedimenten basiert auf einer Kopplung der elektrostatischen Separation und der differenziellen Thermoanalyse.

Exkurs: In ihrem Projekt „VEMIWA – Vorkommen und Verhalten von Mikroplastik in sächsischen Gewässern“ erforschten die Wissenschaftler*innen aus drei unterschiedlichen Fakultäten, wie sich Nebenflüsse und Abwassereinleitungen auf die Mikroplastikbelastung der Elbe auswirken. Insbesondere Sachsen ist als Bundesland mit mehreren grenzüberschreitenden Gewässern und als Transitland für den PKW- und LKW-Verkehr von Mikroplastik aus Reifenabrieb betroffen. Um die Art und Menge an Mikroplastik schnell und kostengünstig zu bestimmen, entwickelte die Forschungsgruppe die oben beschriebene innovative Analysemethode. Zu diesem Zweck entnahmen sie entlang der gesamten Expeditions-Route Sedimentproben aus der Elbsohle. Von dem Forschungsschiff ALDEBARAN aus konnten sie dabei Stellen erreichen, die sonst nicht zugänglich sind. Ziel war es unter anderem herauszufinden, wo die Ablagerungsorte von Mikroplastik in der Elbe sind, um welche Arten von Plastik es sich handelt und woher dieses stammt.

Die NFG entnahm insgesamt 45 Proben mit einem Van-Veen-Bodengreifer oder händisch mit Schaufeln am Ufer aus der Elbe von Schöna bis Cuxhaven. In den polymerreichen Fraktionen aller sandigen Proben lag die Mikroplastikkonzentration unterhalb der proben- und polymerspezifischen Nachweisgrenze. Ermittelt wurden Nachweisgrenzen zwischen 2 und 749 mg Mikroplastik pro kg Sediment (mg/kg) für teilkristalline Polymere und zwischen 3 und 5993 mg/kg für amorphe Polymere. Die schluffig-tonigen
Proben wurden bisher nur mittels Sichtprüfung beurteilt. Auffällig war dabei die schluffig-tonige Probe aus Wittenberg, in der 54 potentielle Mikroplastikpartikel identifiziert wurden. Die Analyse ausgewählter Partikel ergab, dass überwiegend PE und PET Partikel vorliegen, aber auch PP, PS, PVC und Kunstharze.
Die Mikroplastikverteilung in der Elbe ist nach Erkenntnissen der Wissenschaftler sehr heterogen, wobei Mikroplastik bisher ausschließlich in Bereichen erhöhter Sedimentablagerung gefunden werden konnte.



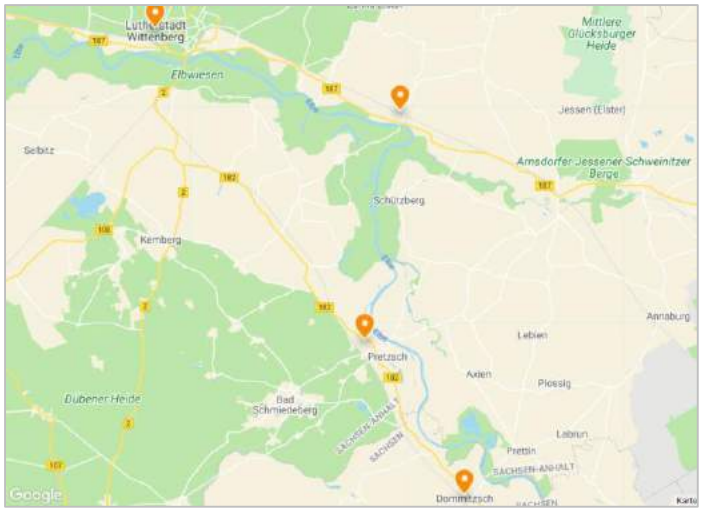
Karte der Probenahmestellen 2020 entlang des deutschen Abschnitts der Elbe; UL – Unterlauf, OL – Oberlauf



Links: Mikroplastikpartikel aus der Probe Wittenberg. Rechts: Ausgewählte Mikroplastikpartikel aus der Probe Wittenberg (1-14) in der Detailansicht

Leiter des VEMIWA-Projekts an er HTW Dresden ist Prof. Dr. Thomas Grischek, Studiendekan der Fakultät Bauingenieurwesen. Teilprojektleiterin Prof. Dr. Kathrin Harre von der Fakultät Landbau/Umwelt/Chemie sowie Nachwuchsforscher M. Sc. Lucas Kurzweg und M. Sc. Sven Schirrmeister waren auf der Elbe-Expedition 2021 erneut im Einsatz, um Proben in Bereichen zu nehmen, welche die Sedimentablagerung begünstigen. Dazu zählen beispielsweise strömungsberuhigte Bereiche wie Buhnenfelder, Häfen und Ruhezonen, in denen sich natürliche Senken für Polymerpartikel bilden können.

Im Rahmen der Expedition nahmen die Wissenschaftler vom Ufer aus an vier ausgewählten Stellen zwischen Torgau und Coswig (Anhalt) Sedimentproben in Buhnenfeldern, welche vorab als Anlandungsbereiche von Plastikmüll identifiziert wurden. Bereits bei Ankunft der Wissenschaftler waren viele Müllteile sichtbar. Die Ergebnisse der Sedimentproben, welche hier mithilfe von Schaufeln entnommen wurden, sind im kommenden Frühjahr zu erwarten.



Karte der Probenahmestellen 2021: Dommitzsch: 51.646678, 12.902261, Pretzsch/Klöden: 51.751032, 12.823040, Elster: 51.821010, 12.836246, Wittenberg: 51.864172, 12.541918

Plastikmüllfunde der Wissenschaftler während der Probenahme. Links: bereits teilweise in Kleinteile zerfallener Gummistiefel (vermutlich PVC). Mitte: durch Umwelteinflüsse zerkleinerte Kunststoffpartikel (vermutlich PE). Rechts: Reste synthetischer Kleidung (vermutlich PET)

Sven Schirrmeister und Lucas Kurzweg (VEMIWA-Wissenschaftler HTW Dresden) bei der Mikroplastik Probenahme im Elb-Sediment zwischen Torgau und Coswig (Anhalt). Zur Analyse wurden die Proben in die HTW Dresden geschickt. Die Ergebnisse sollen im Frühjahr 2021 vorliegen.

3.4 Die größte Müll- und Zigarettenstummel-Sammelaktion entlang der Elbe in Kooperation mit Pinke Hände und oclean

Gemeinsam mit der Initiative Pinke Hände aus Dresden und dem gemeinnützigen Unternehmen o-clean fand in diesem Jahr die größte Müll- und Zigarettenstummel-Sammelaktion entlang der Elbe statt. Von der Tschechischen Grenze im Nationalpark Sächsische Schweiz bis nach Cuxhaven an der Elbemündung wurden 94.800 Zigarettenstummel aufgelesen. Auch aufgrund des Tatendrangs vieler kleiner Initiativen und Vereine konnte verhindert werden, dass geschätzt 5.688.000 Liter Grund- und Elbewasser durch die Gifte und Schwermetalle aus den Zigarettenfiltern verseucht wurden. Die Initiative unter der Leitung von Alexander Kempe leistete an diversen Tourstopps der Elbe-Expedition Aufklärungsarbeit und verwertet die gesammelten Zigarettenstummel zukünftig in Kunstprojekten, die wiederum ausgestellt werden und für Aufmerksamkeit bei Sammelaktionen sorgen.

oben links: Zigarettenstummel-Sammlung Dresden, oben rechts: Ute Neubauer vom ZÖNU, unten links: Zigarettensammlung Elbstrand Hamburg, unten rechts: Zigarettensammlung Landungsbrücken Hamburg

Die drei Schwestern Hannah, Lena und Marie Pippert haben das Unternehmen oclean - das auch Mitglied im BVMM ist - gegründet, um sich ohne erhobenen Zeigefinger, aber mit viel Motivation mobil zu machen gegen den Müll. Sie wollen ihre Mitmenschen dafür gewinnen, mitzuhelfen, das Aufkommen an Müll und Plastik langfristig zu reduzieren. Das erreichen sie in Form von öffentlichen Müllsammelaktionen, sogenannten Cleanups, Workshops im B2B und Bildungsbereich und bei zahlreichen Events.

Im Rahmen der Elbe-Expedition haben sie die Crew des Bundesverband Meeresmüll e.V. und der ALDEARAN an den vier Tourstopps vor Hamburg (Hitzacker, Boizenburg, Lauenburg, Artlenburg) unterstützt und zu gemeinsamen Sammelaktionen mit Ortsverbänden aufgerufen. Durch die Aktionen „vor ihrer Haustür“ wollen sie dafür sorgen, dass der Müll die Gewässer Alster und Elbe in und um Hamburg nicht erreicht und von da aus schließlich nicht in die Nordsee gelangen kann. Besondere Müllfunde, mit Verpackungen die bereits viele Jahre in der Umwelt sein müssen, hat das Team von oclean unter anderem am Elbufer bei Hitzacker gemacht.

links: Hannah Pippert von oclean mit Kondensmilch von Milbona, Mitte: Zott-Joghurtbecher, rechts: Stanger Bastelkleber

3.5 Wissenschaftskommunikation für die breite Öffentlichkeit: Medienarbeit auf der Elbe-Expedition

Die Elbe-Expedition an Bord der ALDEBARAN wurde medial sehr gut aufgenommen. Zahlreiche lokale Zeitungen und Nachrichtensender sowie überregionale Medien berichteten über das Projekt. Vertreten waren unter anderem Filmteams des MDR Sachsen und MDR Sachsen-Anhalt, die Redaktion des MDR-Landesfunkhaus in Magdeburg, die Dresdner Neuesten Nachrichten (DNN+) und der NDR mit dem Schleswig-Holstein Magazin.

Hohe mediale Aufmerksamkeit. Eindrücke der Medienberichterstattung der von DNN+ (links), dem NDR Schleswig-Holstein Magazin (Mitte) und dem Deutschen Ruderverband e.V..

Links: Frank Schweikert (Bundesverband Meeresmüll e.V./Deutsche Meeresstiftung) im Interview mit Dr. Kathrin Harre und Lucas Kurzweg (VEMIWA-Wissenschaftler*innen der HTW Dresden), begleitet von Sächsischen Medienvertretern. Rechts: Der MDR Sachsen-Anhalt auf der ALDEBARAN in Magdeburg.

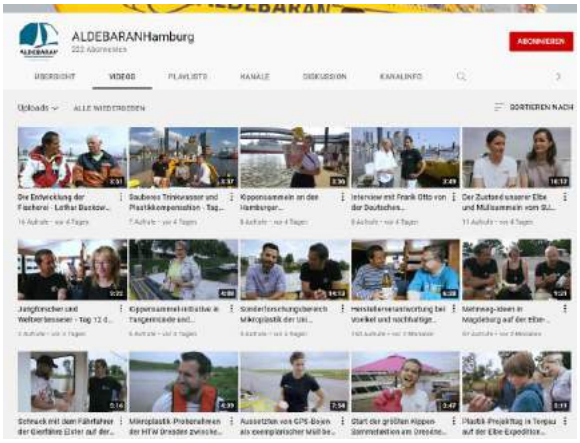
3.3 Die Elbe-Expedition als Inspiration für Masterstudierende der NORDAKADEMIE

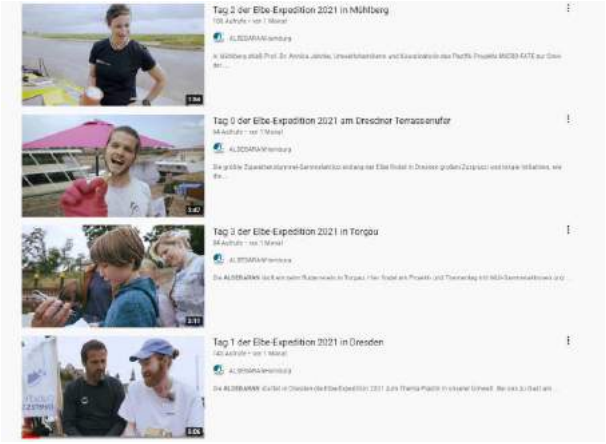
Frank Schweikert, Vorstand des Bundesverband Meeresmüll e.V. schaltete sich dem Seminar mit rund 20 Studierenden am 15. Juli 2021 via ZOOM zu und hielt gemeinsam mit Prof. Dr. Holger Petersen eine Lehrveranstaltung über die Bekämpfung von Mikroplastik in unserer Konsumgüter-Herstellung, die Gefahren von Kunststoffen für unsere Umwelt und über die Wiederverwertung von Wertstoffen. Die Expedition des Forschungs- und Medienschiffs ALDEBARAN auf der Elbe war neben einer praktischen Aufgabenstellung zur Lösung des Plastikproblems ein willkommener Anlass, dieses drängende Thema mit den Masterstudierenden zu behandeln. In der virtuellen Veranstaltung präsentierte der Vorstand des Bundesverband Meeresmüll e.V. anhand eines spannenden Vortrags Inhalte und Bildmaterial von der Elbe-Expedition 2021 und erläuterte, weshalb es auf unser Konsumverhalten ankommt und wie wir gemeinsam Druck auf die Produzenten und schließlich auf die Politik ausüben können, damit die vielen irreversiblen Schäden an Natur und unseren Gewässern, nicht weiter verstärkt werden. Am Beispiel dreier großer Unternehmen aus der Industrie erarbeiteten die Studierenden in Arbeitsgruppen Handlungsempfehlungen zur Vermeidung von Kunststoffen, beleuchteten zu Teil bestehende Mehrwegkonzepte und erörterten neue Strategien zur Vermeidung von synthetischer Neuproduktion im Bereich der Outdoor-Bekleidung, sowie den Einsatz alternativer, nachhaltiger Materialien. Gemeinsam wurde überdies ein Forderungskatalog besprochen, der durch nationale und internationale Reglementierungen in die Tat umgesetzt werden könnte. In einem Projekt mit Praxispartnern erhalten die Studierenden im Wintersemester 2021/22 die Möglichkeit, die Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen zu vertiefen. Der BVMM unterstützt dieses Praxispartner-Projekt mit seiner Expertise aktiv.

Im Masterstudiengang „M.Sc. General Management“ befassen sich die Studierenden der NORDAKADEMIE im Wahlpflichtfach „Nachhaltigkeitsmanagement in der Betriebswirtschaftslehre“ intensiv mit der sozialen und ökologischen Verantwortung von Unternehmen. Die Themen Klima-, Ressourcen- und Umweltschutz spielen sowohl am Campus der NORDAKADEMIE, als auch im Rahmen unterschiedlicher Lehrveranstaltungen eine tragende Rolle. Unmittelbar nach Beendigung der Elbe-Expedition 2021 zum Thema „Plastik in unserer Umwelt“ bat die Pflichtveranstaltung „Wirtschaft & Ethik“ gemeinsam mit Prof. Dr. Holger Petersen (Professur für Nachhaltigkeitsmanagement) an zwei aufeinanderfolgenden Tagen viel Raum, um die Integrierbarkeit von Nachhaltigkeit in den Alltag und damit zusammenhängend Möglichkeiten der Verantwortungsübernahme an Beispielen zu diskutieren.

4. Digitalisierung und multimediale Aufbereitung der Elbe-Expedition

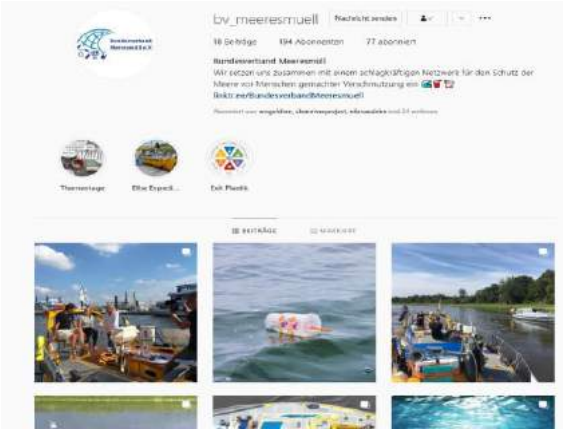
Dank hochauflösender Kameras und Drohnen wurde die Elbe-Expedition auf den Social Media Kanälen des BVMM (Facebook-Kanal BVMM, Instagram-Kanal BVMM) und dem YouTube-Kanal ALDEBARAN für eine große Zielgruppe erlebbar gemacht. Auf diese Weise konnten Interessierte trotz Einschränkungen durch COVID-19 - was die Besuchergruppen an Bord stark limitierte - der Expedition laufend folgen. Zur wissenschaftlichen Ausstattung auf dem Schiff zählten außerdem eine Unterwasserkamera und ein Bordmikroskop, Binokular und eine Endoskop-Kamera. Ausgewählte Schülergruppen und Besucher konnten so Echtzeit-Aufnahmen auf großen Monitoren unter Deck betrachten.

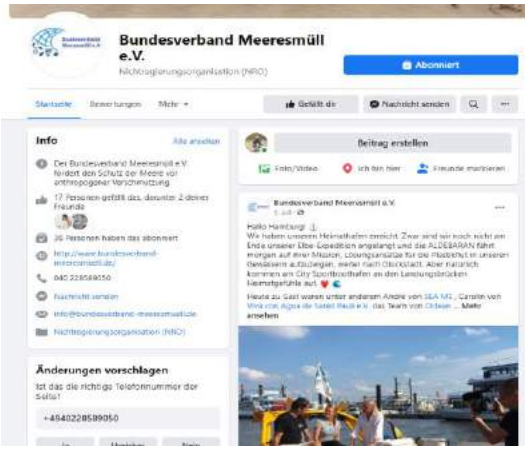




Über den YouTube-Kanal der ALDEBARAN wurden regelmäßig Beiträge von Bord veröffentlicht, welche die Tagesetappen sowie spannende Interviews mit Partnern und Besuchern abbilden.

Eine Social Media-Kampagne über den Instagram- und Facebook-Kanal der Deutschen Meeresstiftung begleitete die Tour, welche zusätzlich von vielen weiteren Projektpartner*innen unterstützt wurde und somit einen Multiplikator-Effekt erfuhr. Alle Inhalte, Videos und Bildungsmaterialien wurden über das Online-Logbuch auf der Website des Bundesverbands Meeresmüll nachhaltig verfügbar gemacht. Dank der hohen Medienresonanz konnte ein breites Publikum erreicht werden.





Vor allem über die Stories des Instagram-Kanals *bv_meeresmuell* und die facebook-Seite *Bundesverband Meeresmüll e.V.* konnten Interessierte der Elbe-Expedition über die Sozialen Medien folgen.

https://www.youtube.com/ALDEBARANHamburg
https://www.instagram.com/bv_meeresmuell/
https://m.facebook.com/Bundesverband-Meeresm%C3%BCll-eV-105416624755612?_rdr

5. Ausblick für 2022

Die digitalen Komponenten der Elbe-Expedition machten trotz der weiterhin allgegenwärtigen Corona-Pandemie auch in 2021 ein gelungenes Hybrid-Programm möglich. Mithilfe eines bedenkenlosen Hygienekonzepts konnten in diesem Jahr ausgewählte Schülergruppen an Bord der ALDEBARAN Wissenschaftseinblicke bekommen und sich für die Arbeit der unterschiedlichen Akteure begeistern lassen. Auch aufgrund der Zusammenarbeit mit diversen Mitgliedern, Kooperationspartnern und Unterstützern des BVMM wurde das Programm der Tour abwechslungsreich und spannend. In 2022 soll sich das Thema der Elbe-Expedition mit Schad- und Giftstoffen im Fließgewässer befassen.

6. Sponsoren, Partner und Unterstützer

6.1 Sponsoren

Die Expeditionsfahrt wurde gesponsert von der Deutschen Postcode Lotterie, der Deutschen Meeresstiftung und der NORDAKADEMIE Stiftung.

6.2 Kooperationspartner

Zudem waren die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, die Initiative Pinke Hände und die gemeinnützige Organisation oclean Hamburg Haupt-Kooperationspartner der Tour.

6.3 Unterstützer

Weitere Unterstützer waren ALDEBARAN Marine Research Broadcast, Fattoria La Vialla, Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH, Xylem Analytics Germany GmbH mit Xylem WaterMark, sowie private Unterstützer*innen.

6.4 Weitere Akteure

Folgende Organisationen unterstützten die Tour mit Experten-Interviews sowie inhaltlichen Beiträgen und vielfältigen Bildungs- und Informationsmaterialien und -formaten: Sonderforschungsbereich Mikroplastik der Universität Bayreuth, NABU Naturschutzstation Biberhof, Xylem Watermark, Universität Hamburg.

Darüber hinaus waren folgende Stakeholder und Expert*innen in den Online- und Liveinterviews dabei: Filmemacher Steffen Krones, Alexander Kempe von Pinke Hände, Professorin Kathrin Harre und Nachwuchsforscher Lucas Kurzweg von der HTW Dresden, Prof. Dr. Annika Jahnke, Dr. Christian Schmidt und Dr. Katrin Wendt-Potthoff vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ, Günther Bonin von One Earth - One Ocean, Sarah Werner von Frau Ernas Unverpackt-Laden, David Zibold vom Basta Weinhandel, Matthias Völkl, Simon Wieland, Nora Meides und Teresa Menzel von der Universität Bayreuth, Ole Müggenburg von Voelkel, Angel-Guide Jörg Strehlow, Hannah und Marie Pippert von oclean, Simone Schneider vom Biosphärenreservat Schaalsee-Elbe, Jutta Holst von Xylem Analytics, Jens Gutzmann vom NABU Geesthacht, Brika Üffink vom Bündnis 90/Die Grünen Ortsverband Lauenburg, Dr. Veit Hennig von der Uni Hamburg, André Lang-Herfurth von SEA ME, Carolin Stüdemann von Viva con Agua, Frank Otto von der Deutschen Meeresstiftung, Carl Reiner von der Initative Plastich, Elbefischer Lothar Buckow und Weitere.

7. Kontakt

Bundesverband Meeresmüll e.V.

Grimm 12
20457 Hamburg
Mona Rittinghaus (Projektmanagement BVMM)
elbetour@bundesverband-meeresmuell.de
Tel.: 040 - 22 8589 0 - 10 (Büro), - 25 (Projektmanagement)
Fax: 040 - 22 8589 0 - 19
www.bundesverband-meeresmuell.de